

Title	理系研究室文化を学ぶブレンデッド型日本語学習のシラバスとコースデザイン
Author(s)	藤平, 愛美
Citation	大阪大学日本語日本文化教育センター授業研究. 2022, 20, p. 13-32
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/87457">https://doi.org/10.18910/87457</a>
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

# 理系研究室文化を学ぶブレンデッド型日本語学習の シラバスとコースデザイン

## Syllabus and Course Design of Blended Japanese Language Learning for Science Laboratory-based Education

藤平 愛美

### 【要旨】

研究活動を英語で行う理系大学院留学生であっても、研究室で友好的な人間関係を構築し、安定した研究環境を確保するためには一定の日本語能力が必要になってくるのがこれまでも指摘されてきた。そこで、研究活動で忙しく日本語学習の時間を十分に確保することが難しい理系大学院留学生を対象とした、オンデマンド授業と同期型オンライン授業を組み合わせたブレンデッド型日本語学習コースの開発に着手し、その核となる教材を2020年度に大阪大学内の理系研究室でのインタビュー調査と理系語彙コーパスの作成等を通して開発した。そして、2021年度には実際に3回にわたり、コースを開講するに至った。本稿では、実地調査結果と理系語彙コーパスをどのようにシラバスとコースデザインに活かしたのかについて述べるとともに、受講生のアクセスログとフォローアップインタビューを通じて、それらが十全に教育的機能を果たしたのかを検証する。

### 1. はじめに

海外からの優れた人材獲得を目指して2020年度を達成年度とする「留学生30万人計画」が2008年度に策定され、翌年度にはその推進力となる「国際化拠点整備事業（大学の国際化のためのネットワーク形成推進事業）」（以下、「グローバル30事業」と略称。）が始まった。その中で、魅力ある大学づくりの一環として「英語で学位取得が可能なコース（以下、英語コース）の増設」が求められ、事業採択を受けた本学でも理系部局を中心に、学部・大学院両レベルでの英語コースの設置が進められてきた。これにより、日本語という言語バリアが低減し、海外の学生に留学の機会をより多く提供できることになった。2020年度末に刊行された『大阪大学国際化拠点整備事業（グローバル30）外部評価報告書』でも「グローバル30事業は大阪大学の国際化に大きく寄与し、『内なる国際化』は確実に進展した（p.7）」と評価されている。しかし、その一方で「英語コースに在籍する留学生は日本語ができないことから日本人学生とうまく交流できず、ともすれば孤立する傾向にあった点は否定できない（p.7）」とされており、日本語学習の必要性にも言及されている。

こういった中、大阪大学日本語日本文化教育センター（以下、「CJLC」と略称。）では、理系大学院留学生が研究室内で友好的な人間関係を築き、円滑に研究活動を行うための日本語を学習できるコースの開発に取り組み、そこで日本独特の研究室文化についても触れられるよう、場面設定や会話に工夫を加えていった。完成したコースでは、十分な日本語学習時間の確保が難しい理系大学院留学生の実状を考慮し、12回のオンデマンド授業と3回の同期型オンライン授業が組み合わされている。本稿では、理系研究室でのインタビュー調査の結果や作成された理系語彙コーパスがどのようにシラバスとコースデザインに活かされたのか、その点に論及しつつ、2021年度に3回にわたって開講されたコースの受講生のアクセスログやフォローアップインタビューを通じて、それらが十全に教育的機能を果たしたのかを検証する。

## 2. 先行研究

### 2.1. 英語で研究活動を行う留学生にとっての日本語学習の必要性

理系大学院生は研究室で過ごす時間が長く、そこで形成された学生間のネットワークの中で特有の習慣やルール等を学んでいく。このような理系研究室は、共に専門分野の知識を共有しながら人間関係を構築していく「実践共同体」(Lave & Wenger, 1991)として捉えることができる。Lave & Wenger (1991)の「正統的周辺参加」理論では、新参加者が実践を共有する「実践共同体」の周辺から中心へと参加の度合いを深めていく過程を学習と位置付けている。参加の初期段階を「周縁的参加」と呼び、人間関係を通して情報・人・物などのリソースへのアクセスの度合いを深めることで「十全的参加」へと移行していくとされている。田崎(2009)では「留学生が研究室の一員としてそのアイデンティティを確立することができれば、日本での居場所が確保され研究に集中できる環境が整うことにもなる(p.90)」と述べており、共同体への十全的参加が重要であることがわかる。

しかし、英語のみでは日本人学生と留学生の円滑なコミュニケーションは難しいという報告(内藤, 2006)もあり、これまでの先行研究でも日本語学習の必要性が指摘されている。田崎(2009)は「留学生の初級レベルの日本語には、英語と共に使う過程で日本人学生の発話を促進する、雑談を発展させる、身近な情報を共有する、留学生間の発話連鎖を促す等、学生間の交流を深めるやりとりを引き出す働きがある(p.90)」ことを明らかにしている。さらに、三牧(2006)では、英語コースの留学生が日本語と英語を混ぜて日本人学生と相互理解を図っていることに着目し、こうした方法が留学生には言語的バリアを低くする手段として、他方日本人学生には国際的人材になるための教育的目的を持った手段として捉えることができるとしている。つまり、初級レベルの日本語であっても、また英語と日本語を混ぜながらのやりとりであっても、日本人との交流を促進するきっかけになるというのである。

そこで、理系大学院留学生を対象にした日本語教材を開発にするにあたり、これらの先行研究の結果を参考にし、留学生が研究室という「実践共同体」の中で人間関係を迅速に構築する手助けとなるよう、コードスイッチングを留学生・日本人双方に利点のあるコミュニケーション手段であると捉え、会話全体を日本語で完結させなくてもいいという方針を取ることにした。そのため、本教材のモデル会話では、会話が途中から英語に切り替わり、フェードアウトするというものも含まれている。

また、留学生が研究室の一員となる上で必要なのは、日本語だけでなく、日本の研究室文化についての知識であるとも言われている。重田(2008a)では「工学系研究室には、登校時間、休業期間、行事等、独自のルール、慣習、文化があるのだが、特に留学生の場合、自国の大学・大学院と異なることもあり、それに関する情報を必要としながらも得られていないことが少なくない(p.258)」と述べられており、重田(2008b)では、その要因は日本語能力だけではなく、留学生の母国の大学にはない慣習が日本の研究室にある場合が多く、さらに日本人学生も、時には留学生もそれに気づいていないことがあるからだとされている。こういった指摘を念頭に、本教材の開発にあたって、日本の研究室の文化や慣習にも触れられる場面を積極的に取り入れていくことにした。

## 2.2. ブレンデッド教育

ICT (Information and Communication Technology) の発達により、オンラインを活用した教育が広まってきており、対面とオンラインの学習活動に組み合わせた授業形態をブレンデッド教育<sup>1)</sup>と呼ぶ。ブレンデッド教育では、学習の少なくとも一部をオンラインで実施し、学習時間、場所、方法またはペースを学生が自己管理する (Horn & Staker, 2015)。これはオンライン教育・ブレンデッド教育の利点のひとつであり、通常の対面授業では一人一人の学生にペースを合わせて授業を進めることができないが、オンライン教育の中では何度も講義動画を見返したり、再生速度を自分のペースに合わせて変えたり、習熟できるまでに何度も課題に挑戦したりすることができる。

ブレンデッド教育の分類や定義はまだ発展途上であるため、文献によって異なる場合もあるが、大阪大学全学教育推進機構教育学習支援部では、図1のように分類されている。

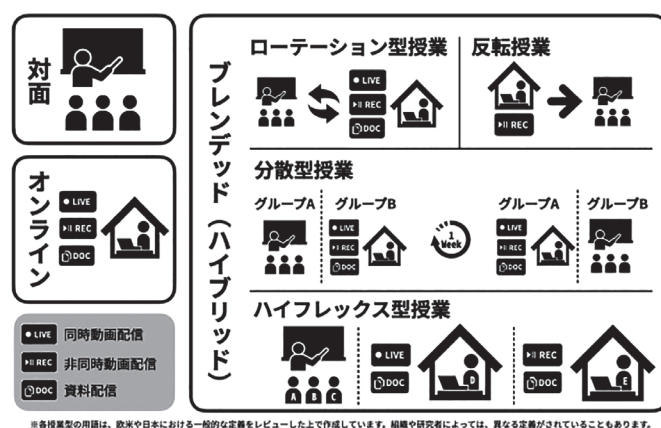


図1. ブレンデッド教育の分類 (大阪大学全学教育推進機構教育学習支援部)

本稿で取り上げる理系大学院留学生を対象とした日本語学習コースは、オンラインで講義動画を視聴し課題を行うオンデマンド授業と同期型オンライン授業を組み合わせたブレンデッド型であり、その中でも「反転授業」の要素を含んでいる。ブレンデッド教育の一つである「反転授業」は「動画教材で予習し、教室では個別指導や協働学習を行う授業形態。ローテーション型授業の一形態とされることもある」(大阪大学全学教育推進機構教育学習支援部)とされている。

本教材においても、講義動画の視聴とオンライン課題を通して学習項目のインプットを行い、同期型オンライン授業では実践的な練習やグループワークを行う。このような「反転授業」の要素を組み込んだハイブリッド型コースが理系大学院留学生(および外国人研究者)の日本語学習に適しているのかを、本稿で論じる。

## 3. 教材開発

### 3.1. 教材開発の流れ

理系大学院留学生を対象としたブレンデッド型日本語学習教材の開発の流れを図2に示す。まず、開発に先立ち、理系研究室における言語使用の状況や必要とされる日本語を明らかにするため、理系部局の教職員・日本人学生・留学生に対して①インタビュー調査を実施した。ま

た、研究室内でどのような日本語を目にするのかを調べるために、許可を得た上で掲示物の撮影を行った。掲示物に書かれた日本語と留学生向けの理系科目の教科書から、②理系語彙コーパスを作成し、導入すべき語彙を検討する際の参考にした。

インタビュー結果と理系語彙コーパスを参考にして、まずシラバスを、その後に、授業資料を作成した。今回は本教材の初めての開発・試行であったため、今後修正・改訂を行うことを視野に入れて、授業で講師が使用するスライドと、受講生用のスライド（講師スライドを一部修正したもの）を作り上げた。また、授業資料作成と並行して、授業中やオンライン課題で使用する音源の録音と、オンライン課題の作成を行った。その後、CJLCの松岡里奈氏に講義の実演を依頼し、動画の収録を行い、授業動画に字幕をつけるための編集作業に入った。

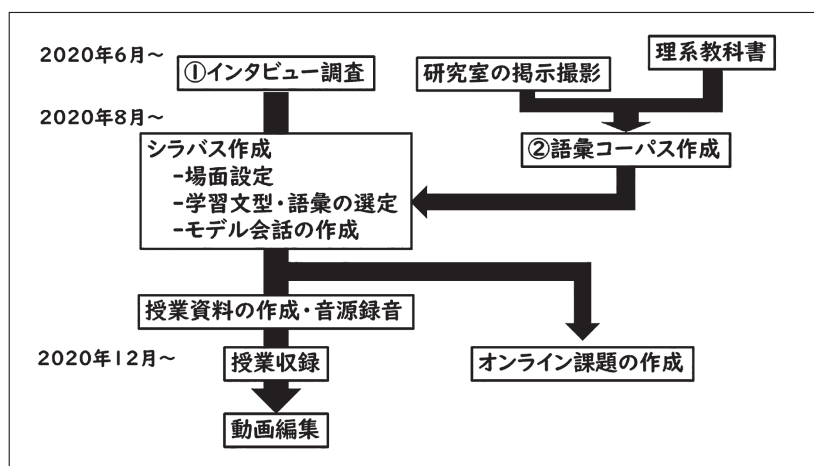


図2. 教材開発の流れ

本教材開発のために実施した①インタビュー調査とその結果、②理系語彙コーパス作成について、3.2～3.3で解説し、それらがどのようにコースデザイン及びシラバスに反映されたのかを4章で述べる。

### 3.2. 理系研究室でのインタビュー調査とその結果

本教材を開発するにあたり、本学の工学研究科、生物工学国際交流センター、並びに接合科学研究所の教職員・日本人学生・留学生にインタビューを実施した。インタビューは各30分程度の半構造化インタビューで、英語、日本語もしくは留学生の母語である中国語で行った。インタビュー協力者の内訳は表1の通りである。

表1. インタビュー協力者<sup>2)</sup>

留学生	日本人学生	教職員	合計
8名	10名	7名	25名

留学生は日本滞在歴3ヶ月から4年の8名で、日本語レベルは初級からJLPT N1まで様々であった。日本人学生は博士前期課程1年から博士後期課程3年までの大学院生であった。教職員は、事務職員3名、技術部<sup>3)</sup>職員1名、教員3名の計7名であった。許可を得た上で録音し、後に文字化及び翻訳を行った。

研究室での言語使用状況について日本人学生に尋ねたところ、10名のうち、1名が研究室での日常生活に日本語は不要だと述べたが、その他の9名は「できたほうがいい」と回答した。研究活動は主に英語で行っている、もしくは英語で補うことが可能であるため、留学生の日本語学習は必須ではないとしながらも、留学生が日本語を話せることで、「雑談がしやすい（日A）」や、「(留学生が日本語を勉強していることで)研究室に馴染もうとしていると感じる（日B）」という回答が見られ、留学生が日本語を使用することで、日本人にとって留学生とのコミュニケーションに対する心理的なハードルが下がっていることが読み取れた。これは先行研究の結果とも一致している。

それでは、「どのような日本語が留学生にとって必要だと思うか」という問いに対する回答を表2に示す。日本語だけでなく、日本文化の知識についても必要だという回答があったことも注目すべきであろう。

表2. 留学生にとって必要だと思う日本語や日本文化の知識

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• 挨拶（「おはよう」「いただきます」「お疲れ様です」等）【留3、日3、職2】</li> <li>• 書類の書き方（学会の申し込み等）【日3、職1】             <ul style="list-style-type: none"> <li>－ 自分の名前のカタカナ表記【日1、職1】</li> <li>－ 自分の研究室の漢字表記【職1】</li> <li>－ 曜日の漢字【職1】</li> <li>－ 役所の手続きの語彙【日1】</li> </ul> </li> <li>• 買い物日本語【留2、教1】</li> <li>• 研究室で使用する基礎的な語彙（「研究」「実験」「論文」「ごみ」「そうじ」「分析」等）【留1、日1】</li> <li>• 簡単な応答表現（「いいですか」「大丈夫です」「いいです」「いやです」等）【留1、日1】</li> <li>• 感情や状況に関する表現（「よかったです」「大変です」「緊張してる」、「悲しい」、「急いでいる」「疲れている」等）【留1、日1】</li> <li>• 目上の人との話し方【留2】</li> <li>• 数字（金額）【日1、職1】</li> <li>• 安全に関する語彙・表現（「毒劇薬」「～しないでください」、等）【教2】</li> <li>• 雑談の話題として趣味や流行しているもの【留1、日1】</li> <li>• 宗教による食事制限の語彙や漢字【留1】</li> <li>• 日本文化（タブー、法律、日本人の余暇の過ごし方、お辞儀、食事のマナー、靴をそろえる、日本人の婉曲的な話し方、電車の乗り方等）【留1】</li> <li>• 文法の知識（SOV語順）【職1】</li> <li>• 人を探するための表現（「～さん、いますか」「休みです」等）【職1】</li> </ul> |
|---|

【 】は重複した件数を示す。

表2は主に重複した件数の多いものから順に並べてある。ここで注目すべきなのが書類の書き方について4件の回答があることである。日本人学生は書類の書き方について留学生から質問を受けることが多いと述べており、特に自分の名前のカタカナ表記と自分の研究室の漢字表記はどの留学生にも必要になるだろうと思われた。また、実験機器によっては、使用する前後に記入すべき書類や記録簿があり、その中でよく使用される語彙（曜日や研究室、名前）は日本語で書けることが望ましいと考えられていることがわかった。この結果より、自分に関する言葉に関しては読める・話せるだけでなく、書けたほうが良いことがわかる。もちろん、自分に関する名前・研究室・住所の表記だけを丸暗記してしまうという方法もあるだろうが、

留学生の今後の日本語学習の継続を考慮し、本教材では文字学習を必修とすることにした。

### 3.3. 理系留学生のための語彙コーパスの作成

理系研究室で頻繁に使用される語彙を明らかにし、本教材を開発する上での参考にするため、2種類の語彙コーパスを作成した。本教材で導入したい語彙は専門用語と一般用語の狭間の語彙である。「レポート」や「論文」のようなアカデミックジャパニーズに近いものであると考えられるが、理系ならではの語彙が研究室内の日常生活では必要とされているのではないかと考えた。研究室内の日常会話の録音が最も理想的なデータだと思われるが、新型コロナウイルス感染拡大の影響を受けたため、書き言葉の語彙コーパスを作成することにした。

#### ①留学生向け理系科目の教科書コーパス

まず一つ目のコーパスは、留学生向けの理系科目の教科書のコーパスである。CJLCの学部留学生予備教育プログラムの学生を対象として作られた理系科目の教科書のうち、生物・物理・化学の3科目からデータを収集した。これらの教科書をスキャンし、OCRソフトで文字認識をした後、手作業で修正し、「Web茶まめ」を用いて形態素解析を行った。教科書の索引に掲載されている語彙は専門用語であると仮定し、それらを除外することで、専門用語と共起することの多い一般語彙を明らかにしようとした。紙幅の都合上、詳細な結果は本稿に掲載しないが、専門用語であると仮定した索引の語彙を除外してもなお専門的だと思われる用語が上位を占めていた。そのため、頻出上位単語をそのままシラバスに反映させるのではなく、シラバス作成の際の参考資料として取り扱った。

#### ②研究室の掲示物コーパス

二つ目は理系研究室の掲示物コーパスである。許可を得た上で理系部局の研究棟の掲示物や機械の表示の写真を計224枚撮影し、拡大して読める範囲の日本語を抽出し、リスト化した。掲示物コーパスの総単語数は4015語、異なり語数は1870語であった。どの掲示物を撮影するのかわかるという点においてある程度恣意的であることは否めないが、今後データを増やしていくことで信頼度が高まると考えている。また、掲示物コーパスに関しては、現段階で形態素分析をせずに、手作業で単語分類を行った。これは「契約係」のように機械的に形態素分析を行うと使用されていた文脈がわかりにくくなってしまいうコロケーションや複合名詞を明らかにするためであるが、今後形態素解析を行うことも検討している。

表3. 掲示物コーパス頻出語彙

	語彙	件数
1	等、場合	37
2	出す	26
3	入れる	25
4	必ず	23
5	回収	22
6	押す	21
7	袋、注意	19
8	場所、契約係	18
9	必要、月	17
10	試験紙	16

これらのコーパスを参考にしながら、導入語彙の選定を行った。例えば、掲示物コーパスの頻出上位10位（表3参照）のうち、「出す」「入れる」「必ず」「押す」「袋（ゴミ袋）」「注意」は本教材で導入されている。

また、漢字表記に関しては、松田（2016）等を参考に、漢字の難易度だけではなく、理系研究室での使用頻度・重要度を重視した。難易度としてJLPT N5レベルの漢字は漢字表記の上で

ふりがなをつけるようにし、使用頻度・重要度については掲示物コーパスを参考に漢字表記にするかを決定した。JLPT N1レベルの漢字であっても、「電源」「温度」のように、頻繁に使用されている漢字は漢字表記の上でふりがなをつけた。

#### 4. コースデザインとシラバス

##### 4.1. コースの基本設計

実験等の研究活動で忙しい理系大学院留学生は日本語学習の時間を十分に確保することが難しいと言われており、実際に、研究室におけるインタビュー調査でも日本語科目の受講を途中で断念したと述べる学生が複数名いた。学生自身が学習時間の管理を柔軟に行えるよう、全15回の授業のうち、オンデマンド授業を12回、同期型オンライン授業を3回に設定した。つまり、受講生は4回の授業を講義動画の視聴とオンライン課題を通して学習し、5回目に同期型オンライン授業を受け、それまでに学んだことの実践的練習を行う。このサイクルを3回繰り返すことで全15回の授業を受講することになる。

1回のオンデマンド授業は、約15分程度の講義動画3本とオンライン課題の組み合わせで構成されている（図3参照）。受講生は講義動画を視聴した後、オンライン課題に取り組む。1回のオンデマンド授業で、このサイクルを3回繰り返すことになる。



図3. オンデマンド授業の流れ

通常の対面授業では学生の理解度に合わせて、講師が媒介語やジェスチャーを使用して授業を進めることができる。しかし、オンデマンド授業の場合は、受講生の理解度を測ることが非常に難しい。そのため、本コースのオンデマンド授業では、講師は日本語で講義を行い、英語字幕をつけることにした。こうすることで、授業で使用される日本語が自然と耳に入ると同時に、英語字幕で理解力のサポートができると考えたからである（図4参照）。

また、講義動画の構成は図5のようになっており、まずは目標を提示した後、新出語彙の導入を行い、モデル会話の紹介及び解説を行う。研究室文化に関する説明が必要な場合は、ここで解説を行うか、スライド上に英語で解説を記載した。その後、文法の説明を行い、文法項目を定着させるための短い練習問題に取り組む時間を設けた。課によっては、モデル会話・文法・練習が2～3セットずつ用意されていたため、このサイクルを繰り返した後、最後に目標が達成できたかを確認した。

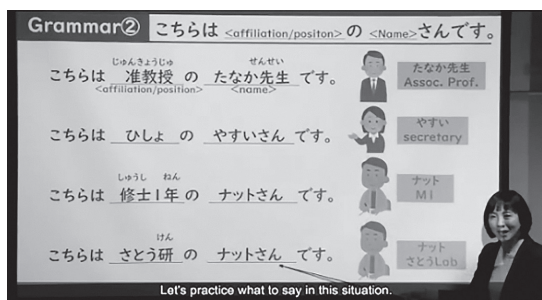


図4. 講義動画の様子

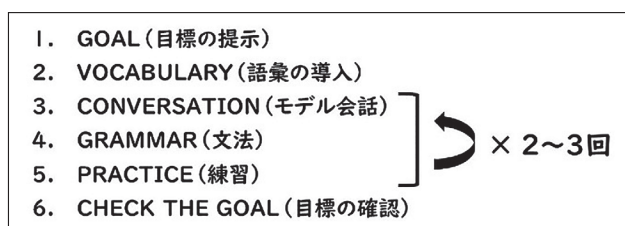


図5. 講義動画の構成



日本語を勉強したことがない学生が受講できるように、本教材は初級前半レベルを想定している。研究室のインタビューで日本語の読み書きの必要性も述べられている上、多くの留学生がひらがな・カタカナは独学可能だと語ったことから、文字学習に関してはコース開講前に独学できるウェブサイトやアプリ等を紹介するにとどめ、確認テストを受けて合格した学生を受講生として登録することにした。

オンライン課題の内容は、単語、文法、聴解、発話練習等を用意した。3回の同期型オンライン授業だけでは発話の機会が十分ではなく、また個別に発音指導することが難しいと思われるので、各課に少なくとも1問は発話練習を用意し、文法や発音に関するフィードバックを行った。オンライン課題の問題形式は多肢選択、記述、作文問題等、様々な問題形式が含まれるようにした。また、選択問題や短い記述問題では自動採点機能を活用し、担当教員が自由な記述問題や発話練習のフィードバックに注力できるよう配慮した。

なお、大阪大学ではCLE (Collaboration and Learning Environment) という授業支援システムが使われているため、本コースも原則としてCLE上で講義動画及びオンライン課題にアクセスするようにしている。

#### 4.2. シラバス

ここでは、研究室でのインタビュー結果がどのように場面設定及び学習文型に反映されたか、その点に触れたい。本教材のシラバスを表4に示す。

表4. 本教材のシラバス

	トピック	主な学習文型・表現
L 1	簡単な自己紹介をする	私は(所属/役職/学年)の(名前)です。 (国名)から来ました。 こちらは(名前)さんです。
L 2	研究室のオリエンテーションを聞く	これはNです。 これは何ですか。 (言語)で これは何/誰のNですか。
L 3	部屋の場所や人の居場所を尋ねる	ここは(場所)です。 Nはどこですか。 (~さん)は(場所)にいます。
L 4	研究室の予定を尋ねる	曜日・時間 Nはいつですか。
L 5	同期型オンライン授業	
L 6	研究や研究室のイベントの予定を立てる	(時間)から(場所)でVます。
L 7	飲み会の誘いを受ける/断る 飲食店で注文する	Vませんか。 Vましょう。
L 8	研究室から帰る前のチェック	Vました。
L 9	研究室メンバーに頼み事をする	すみませんが、Vてください。
L 10	同期型オンライン授業	
L 11	研究室の実験ルールを聞く	Vてください。
L 12	研究の進捗や自分の状況について話す	Vています。
L 13	機械を使う許可をもらう	Vてもいいですか。
L 14	研究室の禁止事項を聞く	Vないでください。
L 15	同期型オンライン授業	

#### 4.2.1. 場面設定

本教材の場面設定を考えるにあたり、理系研究室でのインタビュー結果を参考にした。例えば、技術部職員へのインタビューより「留学生が使用したい実験機器担当の技術職員を探すことがある」ということがわかったため、第3課では人の居場所を尋ねるという場面を導入した。

また、理系大学院生は研究室にいる時間も長く、共に食事する機会が多いため、食事に関する語彙・表現は欠かせないと思われた。特に食事制限のある学生にとっては、食べられないものを伝えること、食べられる食材かを確認することは重要だとインタビューで語られていた。学内の食堂では英語が併記されており、食品表示を見て食べられないものを避けることが容易だが、学外ではこれが問題となる。そのため、第7課の場面を学外での飲み会に設定することで、他の学生と何を注文するのかを話し合い、さらに自分の食べられないものについて話すという会話を導入した。

そのほかに、掲示物を撮影した写真から、多くの研究室でメンバーの居場所や予定を示す掲示板が貼られていることがわかった。研究スペースや実験機器を共有している理系研究室では、メンバー間で互いの予定を把握しておくことの必要性の高さが窺えた。そのため、第4課では研究室の予定を尋ねるという場面を導入し、第6課では自分が何時から何をするのかについて話すことができるようになることを目標とした。

実験機器の使用方法には様々なルールが存在していることもインタビューで語られていた。例えば実験機器を予約したい場合、①予約表に書き込む、②使用状況や使用予定を尋ね合う、③オンラインでの予約システムを使用する、④技術部管理の機器に関しては予約申請書を提出する等が挙げられた。もし②の尋ね合うルールが適用されている機器を使いたい場合、その機器を誰かが使用しているかどうかを尋ね、誰も使っていないのであれば使ってもいいかを尋ねるといった交渉が必要になる。そのため、第12課では研究の進捗状況や自分の状況について話すという課を設け、第13課で機械を使う許可をもらうという課を設けた。

#### 4.2.2. 学習文型・表現

本教材で導入する文型を選定する際に、研究室でのインタビュー調査の他に、「やさしい日本語」の文型シラバスも参考にした。理系大学院留学生が研究室で必要としている日本語は「やさしい日本語」との共通点があると思われるためである。庵(2009)等の一連の研究で述べられているように、やさしい日本語では、地域に暮らす外国人が地域社会で生きていく上で自ら述べたい内容を日本語で述べられること、また短期間で習得できることが重要視されている。日本語の学習時間の確保が難しく、「研究室」という共同体の中で必要なコミュニケーションを取ることを望む理系大学院留学生が必要とする日本語は、やさしい日本語と近いものだと思われる。さらに、庵(2013)では地域型初級で教えるべき文法シラバスをベースに作成した「学校型初級」のシラバスが提案されている。この学校型初級の文法シラバスは上級レベルへの連続性が意識されており、実際に日本語学習を継続する可能性のある理系大学院留学生を対象とした場合に非常に参考になる。

しかし、本教材の文法シラバスは、庵(2013)で提案されている「学校型初級」文法シラバスの最大の特徴である「活用を導入しない」という点において、大きく異なっている。やさしい日本語では動詞の活用をSTEP2(初級後半)の内容としており、STEP1(初級前半)では導

入されていない。しかし、実際に研究室の掲示物を見ると、「Vてください」「Vないでください」という指示表現が頻出していた。さらに4.2.1章で述べたように、研究室では実験機器の交渉が必要になる場合があり、「この機器を使っていますか」「使ってもいいですか」というようなテ形を用いた表現が必要になると想定された。そのため、本教材では動詞のテ形及びテ形を用いた文型を導入することとした。本コースで動詞の活用を導入したことに対する受講生の反応については5.3.2章にて考察する。

山内（2015）では、「テ形を作るルールを覚えることなく、20種類あまりのテ形をかたまりとして覚えてしまえば、中級になるために必要なテ形のかなりの部分を賄えることになる（p.60）」と述べられており、その方法も検討したが、本教材の開発段階では各研究室においてテ形で使用される動詞を選定することが困難であった。そのため、本コースではコース修了後の自律学習を促すことを目指して、丸暗記ではなく、文法規則を中心に導入することにした。

このような方針に決めた背景には、研究室のインタビュー調査でチューター経験のある日本人学生の多くが「日本語の文法がわからないので、留学生からの日本語に関する質問に答えるのが難しい」と語っていたことも挙げられる。日本人学生は留学生の学ぶ日本語教育文法を習ったことがないため、留学生への日本語指導に苦勞している様子であった。そのため、なるべく本教材では文法規則を中心に取り扱い、語彙の導入は日本人チューターに任せることで、日本語教育者と理系日本人学生との役割分担ができないだろうかと考えた。つまり、留学生は本コースで日本語の文法を体系的に学習し、その一方で、語彙学習に関しては、留学生の日常生活に寄り添っている日本人学生に教えてもらうことで、留学生が実際に必要としている日本語を学ぶことができるのではないかということである。そのための工夫の一つとして、第1課の中で「何ですか」を導入した直後に「(言語)で」を導入している。これは、留学生が学習の初期段階から周囲の日本人に「これは英語／日本語で何ですか」と質問できるようにしたいという狙いからである。

## 5. ブレンデッド型日本語学習コースの実施

### 5.1. コースの実施概要

2020年度に上記の手順で開発してきた日本語学習教材を使用したコースを2021年度から非正規科目として開講している。6週間の集中講義として開講しており、2021年度に4回開講する予定で、本稿執筆時までに3回開講した。第1ターム・第3タームではOsaka University International Certificate Program（以下、OUICP）<sup>4)</sup>の学生を対象とし、第2タームでは接合科学研究所（以下、「JWRI」と略称。）の外国人教員・大学院生・研究生を対象とした。OUICPの受講生は全員母国にいながら大阪大学の授業をオンラインで受講しており、約3ヶ月間の日本留学を予定している学生たちであった。一方、JWRIの受講生は6名中2名が海外で渡日を待っている研究員と研究生であり、4名が既に渡日してJWRIで研究活動を行っている教員・研究員・大学院生であった。受講生の概要について表5に示す。

表5. コースの受講人数と修了人数・修了率

	開講時期	受講人数	修了人数	修了率
第1ターム	2021年6月～7月	OUICP 5名	2名	40.0%
第2ターム	2021年8月～9月	JWRI 6名 (うち、教員2名、研究員2名、 大学院生1名、研究生1名)	4名	66.7%
第3ターム	2021年10月～11月	OUICP 19名	12名	63.2%
	合計	30名	18名	60.0%

受講生を募集する際にオリエンテーション動画でシラバスやスケジュールに加えて、ひらがな・カタカナの確認テストの受検方法が確認できるようにした。確認テストの成績が90%以上だった者に受講を認め、本コースへのアクセス方法の情報を知らせるようにした。コース終了時に、①講義動画をすべて視聴し、②オンライン課題をすべて提出し、③3回の同期型オンライン授業に出席した受講生が修了できることとした。

本コースの平均修了率は60.0%であった。この修了率をどのように捉えるのかは非常に難しい。対象学生もコース内容も修了要件も異なるため単純に比較することはできないが、本コースと同様、オンデマンド学習と同期型授業を組み合わせたブレンDED型コースである国際交流基金の「まるごと (A1) 教師サポート付きコース」の場合、2016～2017年の修了率が33.33%～45.83%であった(千葉他, 2018) ことを考慮すると、低くない修了率だと言えるのではないだろうか。

## 5.2. コースコンテンツへのアクセスログの分析

本コースにおいて40%の受講生が修了に至らなかった要因を考察するため、最も受講生数の多かった第3タームにおける実施結果を見ていく。第3タームの講義動画へのアクセス数<sup>5)</sup>、オンライン課題の提出率、そして同期型オンライン授業の出席率を図6に示す。

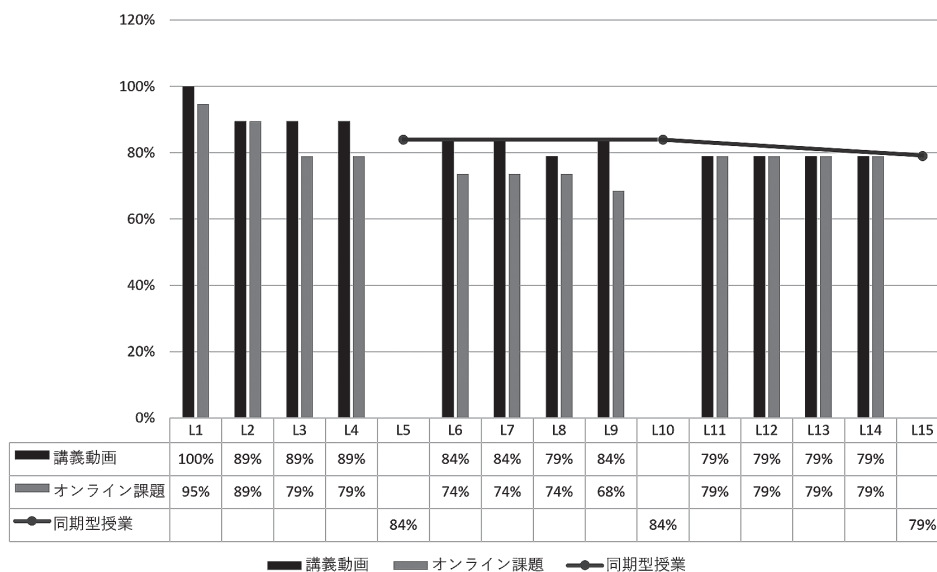


図6. 第3タームのコース実施結果

3回の同期型オンライン授業の出席率はおおむね80%以上であり、講義動画へのアクセス数とおおよそ一致している。しかし、第9課でオンライン課題の提出率が一度68%まで下がっていることがわかる。第9課では、動詞のテ形と「Vてください」が導入された課であり、学生にとってテ形導入、ひいては動詞の活用の学習が負担になった可能性がある。しかし、引き続きテ形を学習する第11課から第13課、そしてナイ形を学ぶ第14課では再び提出率が戻っており、ここで受講をとりやめる学生がほとんどいなかったことから、動詞の活用が学習継続の大きな壁になっているわけではないと思われる。

そのほかにも、第9課でオンライン課題の提出率が下がった要因の一つに、課題の多さが負担になった可能性が考えられる。第9課のオンライン課題数を見ると、大問10問の中に小問が59問ある。全課の平均大問数が7.1問、平均小問題数47.7問であったことから見ても、他の課に比べて劇的に課題数が多いわけではないが、確かに最も課題の多い課であった。そのため、単純に課題の量が多かったという可能性もあり得るだろう。

シラバスを作成する段階で、初めてテ形を学ぶ第9課の直後に同期型オンライン授業を受けようように意図的に設計していた。テ形の活用を一人で覚えるより、他の受講生と一緒に練習して覚えるほうが学習動機の維持に繋がると考えたからである。第9課のオンライン課題の提出率は下がったものの、そのタイミングでコースを辞める学生がいなかったのは同期型オンライン授業を設定するタイミングが良かったからかもしれない。

### 5.3. アンケートとフォローアップインタビュー

コース終了後、受講生にアンケートとフォローアップインタビューを実施した。アンケートは英語で回答してもらい、フォローアップインタビューは英語か日本語、もしくは学生の母語であるタイ語で行い、許可を得た上で録音し、文字化したものを日本語に翻訳した。アンケート回答者とインタビュー協力者の概要は表6の通りである。

表6. アンケート及びインタビューの実施概要

	アンケート回答者	インタビュー協力者
第1ターム	2名	2名
第2ターム	4名	3名 (うち、教員1名、大学院生1名、研究生1名)
第3ターム	13名	4名

アンケートとインタビューの結果を元に、本コースの1)コースデザイン、2)学習文型、3)日本の研究室文化に関して受講生がどう感じたのかを見ていき、これら3点について本コースの受講生に適したものであったのかを論じる。

#### 5.3.1. コースデザインに対するフィードバック

本コースは、12回のオンデマンド授業と3回の同期型オンライン授業を組み合わせたブレンデッド型コースであった。「オンデマンド授業と同期型オンライン授業の回数のバランスについてどう思うか」という問いに対する受講生のアンケート結果を図7に示す。

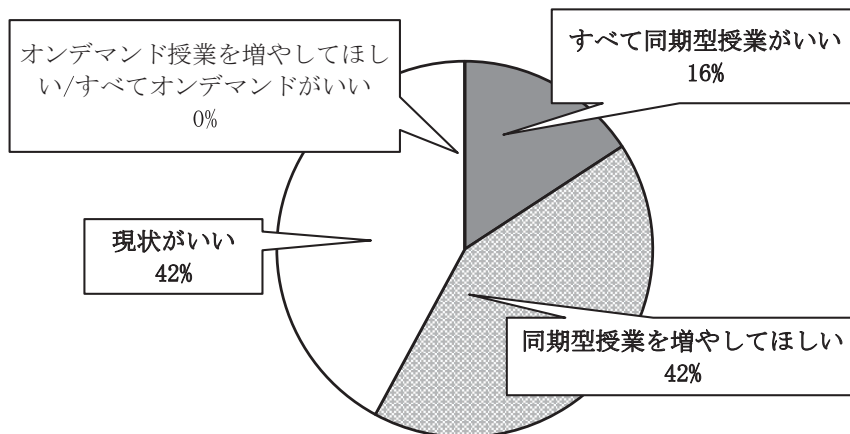


図7. 授業形態の割合に関する回答

現状の割合がいいという回答が約4割見られるものの、同期型授業を現状より多く希望する受講生が合わせて6割近くいることがわかる。フォローアップインタビューで詳しく尋ねたところ、海外にいる学生が他の受講生や講師とのインタラクティブなやりとりを求めている様子が見えてきた。特に第3タームの学生は2021年10月にOUICPに入学したばかりであり、大阪大学で受講している授業もまだ多くない。初めて他の学生と会ったと語る学生もいたことから、本コースの同期型オンライン授業が他の学生と話す貴重な機会になっていたようである。反転授業の利点として、授業中に学習者中心の指導時間をより多く確保し、相互作用を増やせることが挙げられている（ストレイヤー，2020）。本コースの同期型オンライン授業においても、練習について指示する時間以外はすべて4～5人のグループで日本語を練習するように設計しており、他の受講生や講師とインタラクティブにやりとりできる時間を十分に確保するようにした。JWRIの同じ研究棟で研究していた第2タームの受講生によると、受講前にはお互いのことを認識していなかったが、コース後は研究所内で挨拶を交わす仲になったとインタビューで述べており、研究所内の人間関係構築の第一歩になったことが窺えた。

そのほかに、同期型オンライン授業を希望する理由として、日本語を話す練習を多くしたいと希望する学生が多く、下記のように述べていた。

同期型授業はビデオ [で学んだこと] の練習だと聞きました。みんな話し方を練習したいので、それが同期型授業に期待していることだと思います。(第3ターム、留C)

You told us that the real time is for practice of the videos. I think that's everybody anticipate for the real-time class, because everybody wants to practice how to talk.

[もしコースがすべて同期型授業だったら] 私にとってはいいと思う。オンデマンドよりリアルタイムでコミュニケーションをするほうが好きだし、質問することもできるからです。(第3ターム、留G)

[If the course is fully real-time one,] it will be great for me, since I prefer more communicating in real time than on-demand, so I can ask more questions.

このように同期型授業を多くしてほしいという声は確かに多いが、その一方で全ての授業を同期型にしたいという回答は16%しかなかった。インタビューでも、オンデマンド授業の利点について語る受講生も多くおり、その利点をうまく活用しているようであった。オンデマンド学習の利点の一つは、いつ学習するかを自分で選択できるという柔軟性である。特に、既に日本で研究活動を行っている教員・大学院生にとって対面授業や同期型授業の時間の確保が難しいことは、本教材開発前のインタビュー調査でも言われていた。実際に、第2タームを受講した教員からは、下記のような回答があった。

オンデマンドだと真夜中や昼休憩中に学ぶこともできます。なので、働いているけど日本語を学びたいという人にとっても適していると思います。(第2ターム、教A)

And being on demand, I can study like at midnight or during the lunch break. So, I think it's very, very suitable for people that work and want to learn Japanese.

さらに、オンデマンド学習の利点の二つ目は、習熟度に合わせて学習ができることである。講義動画を何度も繰り返し見たり、分からないところがあった場合に一時停止をしたりして視聴しているという学生もいた。

自分のペースに合わせて一時停止したり再生したりできるので、オンデマンド授業は良いです。(第3ターム、留E)

On-demand classes are good because you can pause and play it on your own terms.

一方で、ある課の文法については既習だった受講生に対して「その講義動画を飛ばして視聴したか」と尋ねたところ、「1.5倍速にして見ていた」(第3ターム、留C)という回答もあった。また、講義動画だけでなく、オンライン課題に何度も取り組めることも習熟度に合わせた学習だと言えるだろう。アンケートで下記のように学生が回答していた。

満点が取れるまで何度も何度も挑戦したくなるので、オンライン課題が点数を上げるのに役立ったことがよかったです。(第3ターム、留G)

I like that it [=the online task] really helps me to improve the score every time because I just want to try it again and again until I get full mark.

このように自分のペースや習熟度に合わせて学習できるというオンデマンド授業の利点を活かした学習を行っていることがわかった。

すべての授業が同期型授業であるコースが理想的だとインタビューで語った学生もいたが、その全員が「もし時間が合えば」「私は時間があるからそう言えるが」という枕詞を付けており、全ての授業を同期型授業にした場合のデメリットも十分に理解していた。同期型オンライン授業のタイミングやオンデマンド授業とのバランスは今後も検討していくべきであるが、本コースにおいてブレンDED型コースの利点は十分に活かされており、受講生自身も多くがそう感じていることがわかった。

### 5.3.2. 学習文型に対するフィードバック

4.2.2章で述べたように、やさしい日本語の方針とは異なり、本教材では動詞の活用を初級前半レベルで導入することにした。そこで、本コースで学んだことの中で何が最も学びになったのかを調査した。アンケートで「本コースで学んだ中で、研究室の生活に役に立つと思ったこと」について尋ねたところ、下記のような結果になった。

表7. 本コースで学んだ中で、研究室での生活に役に立つと思ったこと<sup>6)</sup>

カテゴリー	内容	回答者数
文法・語彙	お願いの仕方 (Vてください、Vないてください)	3
	許可の求め方 (Vてもいいですか)	3
	レストランでの会話、注文の仕方	3
	スケジュールや時間	2
	研究室の機器の名前	2
	動詞の現在形・過去形	1
	自己紹介	1
文化	研究室の文化やルール	4
	教員や先輩への適切な話し方	2
具体的な表現 <sup>7)</sup>	「よくわかりません」「ちょっと待ってください」「英語で/もう一度説明してください」「どうしたらいいですか」「Nが食べられません/Nが飲めません」	各1

文型・語彙が学びになったという回答が多く、その中でも動詞の活用を使った表現を最も役に立つと思うと答えた受講生は合わせて6名いた。フォローアップインタビューで詳しく尋ねたところ、これらの表現が重要だと感じている理由を下記のように述べている。

動詞のテ形の作り方が特に役に立ちます。[これまで聞いて覚えた日本語で] 最もわかりにくかったので、一番役に立ちました。(第2ターム、教A)

It's very useful, especially how to make the te-form of the verb, [...] because it's the one that probably was the most confusing for me and helped me the most.

一番は許可の聞き方です。異なる国ではルールや規則が異なるので、これを使っていいか、これはよくないのか等、許可を取ることは重要だ [と思います]。(第3ターム、留E)

Definitely asking permission, because in different parts of the world, we have differences in rules and regulations. So, it's important to ask permission, like if I can use this or is that not good.

確かに、動詞のテ形・ナイ形はコースの後半で導入された文法であったため、アンケートやインタビュー時でも記憶に新しかったことと思われる。さらに、これらはいわゆる「文法らしい」項目のため、回答しやすかったという要因もあるかもしれないが、受講生にとってテ形・ナイ形の文法は非常に頭に残ったことは明らかである。



既に研究室で研究活動を行っている第2タームの受講生も、下記のように述べており、「Vていますか」「Vてもいいですか」が頻繁に使用されていることがわかる。

機械が予約されているか空いているのか、またスケジュールや会議がいつかと尋ねるのは研究室での日常生活でよくあることなので、とても役に立つ [と思う]。(第2ターム、教A)  
In the lab, asking if the machinery is reserved or if it's free, or what's the schedule, when is the meeting, these kinds of things are, I think, pretty common in everyday life. So, pretty useful.

そのため、テ形を用いた表現は実際に理系研究室で頻繁に使用されており、受講生もこれらの文法を学んだことの意義や効果を感じていることがわかった。

さらに、文法だけではなく、「使用状況を確認し許可を取る」という行為そのものが重要な日本の研究室文化であることがわかった。第3タームの留学生Cの国では機械が使われていなければ、特に誰かに尋ねることなく機械を使うのだという。また、留学生Eの大学では予約表に時間と名前を書くだけであると述べていた。このことから、共有機器の使用に際し、機器の使用状況を探ね、許可を得てから使用するという日本の習慣を合わせて導入できたことも、これらの課(第12課・第13課)の意義であると言えよう。

### 5.3.3. 日本の研究室文化に対する受講生の学び

本教材では日本語だけでなく、日本の研究室文化について学ぶことももう一つの目的としていた。コースの中でこれについて明示的に説明することはあまりなかったが、場面設定や例文に反映させるよう工夫した。

インタビューでどのような研究室文化が自国と異なると気づいたかと尋ねたところ、ゴミの捨て方や掃除に言及した学生が3名いた。そのうち、1名が下記のように述べている。

最初 [に気づいたの] はゴミです。ここ [自国] では、ペットボトルやリサイクルは分別しません。(中略)あと、自分で掃除の責任を持つことです。[自国には] 年末の大掃除はありません。(第3ターム、留E)

The first thing is the garbage. Like here, we don't really separate the bottles and the recyclables. [...] And you're responsible for your own cleanup. And we don't have a big cleanup at the end of the year.

ゴミの捨て方については、開発前のインタビューにおいても留学生に気をつけてほしい点としても挙げられていたため、「Vてください」「Vないでください」の会話や例文でゴミ捨てに関する文が現れるように設計した。このインタビュー結果から明示的に解説を行わずとも、受講生が自国と日本の研究室文化の差異に気づき、学習していることがわかる。

## 6. 結論と今後の課題

本稿では、理系大学院留学生を対象としたブレンデッド型日本語学習コースをどのように開

発したかを概説し、3回開講されたコースのアクセスログ及びアンケートとフォローアップインタビューから見えてきたことについて論じた。オンデマンド授業と同期型オンライン授業を組み合わせたブレンデッド型コースは、理系大学院留学生及び研究者にとって、有効なコースデザインであったと思われる。同期型授業が日本語を話す練習として機能しているだけでなく、受講生同士が交流する場としても機能していることがわかった。特に、海外で留学を控えている学生は他の受講生や講師とのインタラクティブなやりとりを求めており、同期型オンライン授業の需要が高いことが明らかになった。対象学生に最も適したオンデマンド授業と同期型授業のバランスについては、今後も引き続き検討していきたい。

また動詞の活用の導入について、受講生から肯定的なフィードバックが多くあった。達成感があるからといって導入すべきかどうかは今後も検討していくべきことだと思われるが、現状では理系研究室で頻繁に使用されていることから一定の教育効果が見込められると思われる。理系研究室でどのようなテ形表現が頻繁に使用されているのかが具体的に明らかになれば、テ形を丸暗記する方法を選択することができるだろう。もしくは、理系部局でやさしい日本語が共通言語として機能するようになり、様々な指示表現が「Vます」で表現されるようになれば、初級前半で動詞の活用を導入するかどうか自体を見直す必要があるだろうと思われる。理系部局における多文化共生社会の構築の取り組みについては、最終章で述べる。

本教材の最終的な目標は、この教材で学んだことをきっかけとして理系研究室の活動に「十全的参加」できるようになることである。本稿執筆時には、受講生（JWRIの2名を除く）が渡日前であったため、本教材で学んだことを実際の研究室の生活に活かすことができたかについて十分な検証を行うことはできなかった。このコースは、留学生・外国人研究者にとっての変化のタネ、環境の変化のタネになることを目指している。その意味では、今年度タネを蒔いたばかりであり、それがどのような変化をもたらすのかについては、長期的に観察する必要があるだろう。

## 7. 今後の展望

4.2.2章で、理系大学院留学生が研究室で必要とする日本語はやさしい日本語と共通点があることを指摘したが、やさしい日本語が地域社会（本稿の場合、理系研究室や部局）の共通言語として機能するためには、受け入れ側の日本人からの歩み寄りも欠かせない（庵, 2013）と言われている。そこで、JWRIの日本語母語話者を対象にした「日本語学習支援者養成プログラム」の開講が提案された。この養成プログラムの詳細については、本誌別掲の松岡（2022）を参照されたい。この「日本語学習支援者養成プログラム」は、大学院留学生並びに外国人研究者と「やさしい日本語」でのコミュニケーションを可能にし、その日本語学習の支援を行えるよう、日本人教職員に日本語教育や異文化コミュニケーションの知識を供与するものであり、本稿で紹介した理系大学院留学生を対象としたブレンデッド型日本語学習コースはこれと対をなす。つまり、留学生は本コースで日本語を体系的に学び、その後、日本語学習支援者のサポートを受けながら自律的な日本語学習の継続を目指すのである。

この場合の日本語学習支援者は日本語教師に取って代わるものではなく、日本語教師にはできない、学習者の日常に寄り添った支援を行う者を指す。庵（2013）でも、地域日本語教室のボランティアと「プロ」の日本語教師の役割を分けるべきであり、地域日本語教室が担うべき

機能は、ともすれば孤立しがちな外国人が安心して話ができる場所（「居場所」）としての機能であり、そこでボランティアは外国人と対等な関係を作るべきだと主張されている。これは、理系研究室・部局でも同様のことが言えるのではないだろうか。同じ共同体の構成員として、日本人は留学生や外国人研究者の生活に寄り添い、彼らの日本語学習を支援していく立場になることが期待されるのである。日本語教師が幅広い理系分野に通ずる汎用的な日本語を教えると同時に、事情の異なる各研究室で実際に使われている語彙を導入することは非常に難しいが、留学生と同じ共同体にいる日本人は、留学生に必要な日本語に関する経験的な知識を既に持っていると考えられる。その一方で、チューター経験のある日本人学生が「留学生に日本語を教えるのが難しい」とインタビューで述べているように、日本語教育の知識がない者に留学生の日本語教育を全面的に任せることには限界がある。日本語教育者が体系的に日本語を教え、留学生・外国人研究者の生活に寄り添う日本人が日本語学習の支援を行うという役割分担を行うことで、お互いにできない部分を補い合うことができるのではないだろうか。

さらに、これらの両プログラムを同時並行的に行うことによる副次的な効果もある。日本語学習支援者養成プログラムの中に、本教材を見て留学生がどのような日本語を学んでいるのかを知るといったプロセスが組み込まれている。主な狙いは留学生が学ぶ日本語を知ることによって自身の日本語を調整しながら使えるようにすることであるが、養成プログラムの受講者に本教材を見て気づいたことを共有してもらうことで、教材開発者はこの教材の内容に対する内部者からのフィードバックを継続的に得ることができるのである。

それだけでなく、日本語学習支援者養成プログラムにおけるカリキュラムの一環として、研究所内の留学生・外国人研究者とやさしい日本語を使って話すという課題が設けられている。これにより、養成プログラムを受講する日本人にとってはやさしい日本語を実践的に訓練でき、留学生・外国人研究者にとっては日本人と日本語で話すという機会を持つことができた。本稿の日本語学習コース後のフォローアップ・インタビューで、第2タームを受講していたJWRIの留学生・外国人研究者にこの会話体験について尋ねたところ、「話した職員とは既に顔見知りではあったが、初めて業務外のことについて話した」「初めて話した人もいた」と述べており、研究所内で新たな交流の機会が生まれ、これまでの関係性から一歩踏み込むきっかけになったことがわかる。

本稿のブレンデッド型日本語学習コースと松岡（2022）の日本語学習支援者養成プログラムは、日本人・外国人双方からの歩み寄りを目指すものであり、我々としては理系部局における多文化共生社会構築の両輪として機能することを期待しているところである。

## 注

- 1) “Blended Learning” は「ブレンド型学習」「ブレンディッド・ラーニング」「ブレンデッド教育」等と訳されることが多いが、本稿では「ブレンデッド教育」で統一する。
- 2) インタビューやアンケート結果について示す際に、留学生を「留」、日本人学生を「日」、職員を「職」、教員を「教」と表す。また、インタビューを引用する際、[ ] は筆者の加筆である。
- 3) 技術部は、研究科・研究所が所有する実験機材の保守管理や技術的な面から教育・研究の支援を行っている。安全衛生講習や機器の使用法の指導、実験の立ち会いや助言等の研究補助や技術支援を行っており、実験機器を使用する留学生と日常的にやりとりを行う部署である。

- 4) Osaka University International Certificate Program (OUICP) は、大阪大学ASEANキャンパスを活用したオンライン講義科目及び海外実習科目で構成される双方向のブレンデッド型教育プログラムである。1年間のプログラム期間内に、海外実習として2～3ヶ月の短期留学を行う。  
(“Osaka University International Certificate Program” [https://www.osaka-u.ac.jp/ja/international/action/asean/asean\\_icp/osaka-university-international-certificate-program](https://www.osaka-u.ac.jp/ja/international/action/asean/asean_icp/osaka-university-international-certificate-program))
- 5) CLEでは受講生のアクセスログを収集することができる。アクセスログは動画へのアクセスをカウントしたものであるため、アクセスしたからといって必ずしも動画を視聴しているとは限らないが、少なくとも動画にアクセスしない限りは動画を見ることのできないため、今回は講義動画にアクセスした受講生を「講義動画を視聴した受講生」としてカウントした。
- 6) 「研究室に関する文法・語彙を役に立つと思う」という回答が最も多く、文法・語彙それぞれ5件ずつの回答があったが、漠然としているため回答から除外した。
- 7) 「具体的な表現」としてまとめたものは、導入時に文法は教えずに、フレーズそのまま導入した表現である。そのため、例えば「食べられません」の場合、可能形を教えたのではなく、「Nが食べられません」という形で暗記してもらった。

## 付記

本教材は大阪大学ASEANキャンパス経費による成果の一部である。本教材の調査に協力していただいた研究室及び教材開発チームに感謝申し上げます。

2020年度教材開発チームメンバーは下記の通りである。(順不同、敬称略)

松岡里奈、リサ・ベーケー、三原千佳、笹川史絵、小亀拓也、サティダー・カンジャマーポンクン、松浦幸祐、茶園直人、渡邊あやめ

## 語彙コーパス使用教科書

CJLC叢書『留学生のための化学』第3版，大阪大学日本語日本文化教育センター。

CJLC叢書『留学生のための物理学（力学分野）』第2版，大阪大学日本語日本文化教育センター。

CJLC叢書『留学生のための基礎生物学』大阪大学日本語日本文化教育センター。

## 形態素解析ツール

国立国語研究所「Web茶まめ」<https://chamame.ninjal.ac.jp/about.html>

## 参考文献

庵功雄（2009）「地域日本語教育と日本語教育文法—『やさしい日本語』という観点から」『人文・自然研究』第3号，pp.126-141.

庵功雄（2013）『日本語教育・日本語学の「次の一手」』くろしお出版，東京。

庵功雄（2015）「日本語学的知見から見た初級シラバス」庵功雄・山内博之編『データに基づく文法シラバス』pp. 1-14，くろしお出版，東京。

大阪大学（2021）『大阪大学国際化拠点整備事業（グローバル30）外部評価報告書』

<https://www.osaka-u.ac.jp/ja/international/action/global30/files/15i5tt/@@download/file>（最終閲覧日：2021/12/23）

大阪大学全学教育推進機構教育学習支援部「対面とオンラインを組み合わせる（ブレンデッド教育とは）」

<https://www.tlsc.osaka-u.ac.jp/project/onlinelecture/blended-education.html>（最終閲覧日：2021/12/23）

重田美咲（2008a）「工学系大学院留学生の『正統的周辺参加』と日本語学習」『広島大学大学院教育学研究科紀要』第2部第57号，pp.255-262.

重田美咲（2008b）「工学系研究室における博士課程留学生の生活調査」『専門日本語教育研究』第10号，pp.35-40.

ストレイヤー，J. F（2020）「反転授業のためのインストラクションのデザイン」ライゲルース，C. M・ビーティ，B. J・マイヤーズ，R. D. 編（鈴木克明監訳）『学習者中心の教育を実現するインストラクショナルデザイン理論とモデル』pp.314-341，北大路書房，京都。[Reigeluth, C. M., Beatty, B. J. & Myers, R. D. eds. (2017) *Instructional-Design Theories and Models, Volume IV: The Learner-Centered Paradigm of Education*. Routledge.]

ソーヤーりえこ（2010）「理工系研究室における装置へのアクセスの社会的組織化」『文化と状況的学習 実践、言語、人工物へのアクセスのデザイン』第2版，pp.93-126，凡人社，東京。

武田素子・熊野七絵・千葉朋美・檜山治樹（2019）「まるごと日本語オンラインコースの開発と運用 自学自習を継続させるための工夫とは」李在鎬編『ICT×日本語教育—情報通信技術を利用した日本語教育の理論と実践』pp.236-252，ひつじ書房，東京。

田崎教子（2009）「英語で研究活動を行う留学生に対する日本語教育の必要性—英語から日本語へのコードスイッチングの働きから—」『社会言語科学』第12巻第1号，pp.80-92.

千葉朋美・武田素子・廣利正代・笠井陽介（2018）「『まるごと（A1）教師サポート付きコース』の運用と成果—オンラインコースにおける学習者支援—」『国際交流基金日本語教育紀要』第14号，pp.51-66.

内藤（都築）裕美（2006）「規範意識から見た理工系研究室」平成14年度～平成17年度科学研究費補助金研究成果報告書『大学コミュニティにおける留学生のコミュニケーションに関する研究』pp.73-112.

松岡里奈（2022）「理系研究所における『日本語学習支援者養成プログラム』のカリキュラムとその運営方法—持続可能な実施形態の模索—」『大阪大学日本語日本文化教育センター授業研究』第20号，pp.33-49.

松田真希子（2016）「理工系留学生のための文字・語彙シラバス」森篤嗣編『ニーズを踏まえた語彙シラバス』pp.139-158，くろしお出版，東京。

三牧陽子（2006）「理工系研究室におけるコミュニケーションの様相とその背景—「日本語中心型」と「日本語・英語混在型」—」平成14年度～平成17年度科学研究費補助金研究成果報告書『大学コミュニティにおける留学生のコミュニケーションに関する研究』pp.18-47.

山内博之（2015）「話し言葉コーパスから見た文法シラバス」庵功雄・山内博之編『データに基づく文法シラバス』pp.47-66，くろしお出版，東京。

Horn, Micheal B. & Staker, Heather（2015）*BLENDED: Using Disruptive Innovation to Improve Schools*. John Wiley & Sons, Inc.（小松健司訳（2017）『ブレンディッド・ラーニングの衝撃「個別カリキュラム×生徒主導×達成度基準」を実現したアメリカの教育革命』教育開発研究所，東京。）

Lave, Jean. & Wenger, Etienne（1991）*Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press.（佐伯胖訳（1993）『状況に埋め込まれた学習—正統的周辺参加—』産業図書，東京。）

（ふじひら まなみ 本センター特任講師）